In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful











Brucella

Introduction

- Les Bactéries du genre Brucella sont responsables d'une infection dite :Brucellose.

= **anthropozoonose**: infection des animaux, transmissible à l'homme.

- Agent potentiel du bioterrorisme (agent biologique de la classe 3) (aérosol contenant de la brucella hautement infectieux: inhalation de 10 à 100 B entraine maladie) .

- Cette zoonose a des répercussions importantes:
  - -Santé publique
  - -Economie
- **La brucellose humaine est une maladie à déclaration obligatoire**

Introduction

- La brucellose est appelée :

- Fièvre de Malte
- Fièvre ondulante méditerranéenne

Taxonomie-Classification :

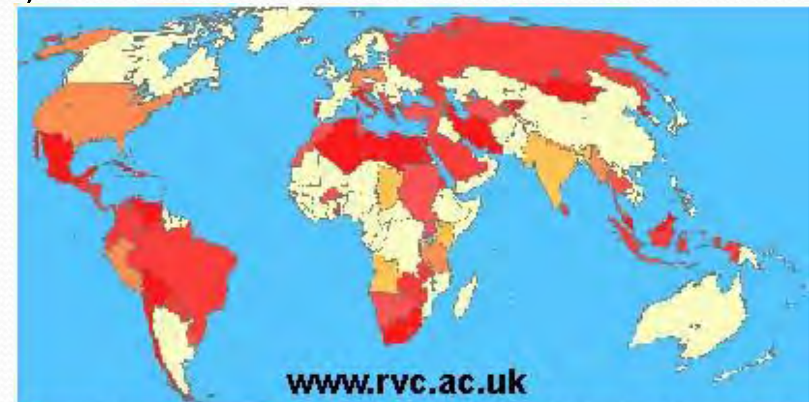
Famille:Brucellaceae

Genre:Brucella: 9 espèces

- Brucella melitensis
- Brucella abortus
- Brucella suis

Epidémiologie

- Répandue **dans le monde entier**, particulièrement dans les pays :
  - Méditerranées d'Europe et d'Afrique,
  - Moyen –Orient,
  - Inde
  - Mexique,
  - Asie centrale



Bovine brucellosis cumulative incidence, 1995-99 (red -> higher risk)

Habitat et réservoir:

- Toutes les espèces de Brucella sont pathogènes pour les animaux et certaines le sont pour l'homme.
- Chaque espèce à un ou des hôtes de prédilection.

Espèce	Biovars	Hôte animal	Pathogénicité pour l'homme
B . abortus	1-6,9	Bovins	Modérée
B . melitensis	1-3	Ovins, caprins	Forte
B . suis	1-5	Suidés, lièvres , Rennes	Variable en fonction des Biovars
B . canis		Chiens	Faible
B . ovis		ovins	Faible
B . neotomae		Rongeurs du désert, camelidae	?
B . ceti		Cétacés	?
B . pinnipedialis		Pinnipèdes(phoques ,otaries)	?
B . microti		Campagnol des champs	?

Contamination:

1- **Animaux**: La brucellose est une maladie de la reproduction (localisation de la bactérie essentiellement dans les organes génitaux et glandes mammaire.)

- Lors de l'avortement la contamination est très importante.

2- L'Homme: peut s'infecter:

- directe (70%) : cutanée ++ (excoriation), digestive ++ (manuportage), rarement conjonctivale (manuportage) et respiratoire (aérosol)

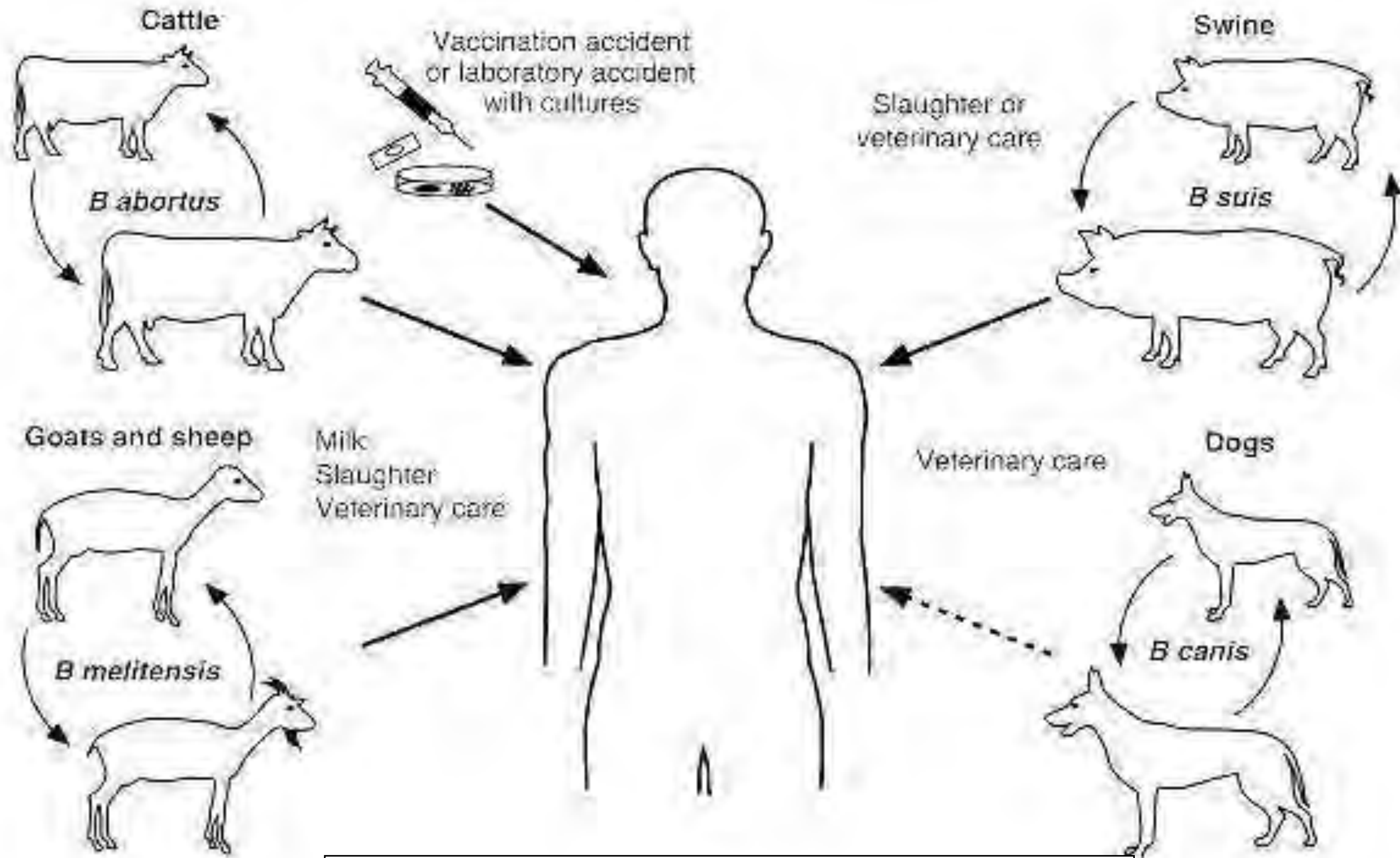
➘ contact avec : urines, sang, fœtus avortés …

➘ inhalation de poussières de litières

- indirecte (30%) : consommation de lait cru , fromage frais (**chèvre** ou **brebis**), crudités contaminées par du fumier.

- **professionnelle** (3/4 cas) : vétérinaires, agriculteurs,le personnel de laboratoire…
- non professionnelle(1/4 cas): vacanciers, consommateurs fromage frais.

❖ **Par inhalation (les habitants des fermes contaminés et le personnel de laboratoire**



Mode de contamination de l’homme

Physiopathologie:

- Après pénétration **cutanéo-muqueuse ou digestive**, les bactéries gagnent par voie lymphatique un **ganglion**, où elles se multiplient.

- A partir de ce foyer I, elles vont essaimer dans la **circulation générale** (septicémie) en déclenchant des signes cliniques, pouvant également créer des **foyers II**.

Clinique:

- > 90% des contaminations restent silencieuses.

- incubation : 2 à 8 sem

- 3 formes successives :

➘ brucellose aiguë septicémique : fièvre ondulante sudoro-algique, pdt 2 à 4 mois.

➘ brucellose subaiguë focalisée : asthénie, manifestations **ostéo-articulaires** (75 %), neuro-méningées, génitales.

➘ brucellose chronique :

- Dégradation de l'état physique et psychique sans signe de localisation

- lésions diverses parfois peu apparentes (articulaires, hépatiques, nerveuses…).

Diagnostic :

- direct :

- -hémoculture +++ pdt la phase aiguë

-recherche sur biopsies (moelle osseuse, ganglionnaires) et liquides (articulaire, LCR, pus...) dans les formes localisées.



- La culture est lente (jusqu'à 15j).

- indirect :

- sérologie +++ (sérodiagnostic de Wright, Rose-Bengale, ELISA, IFI) pdt la phase focalisée (+++) et chronique.

Traitement:

- **antibiothérapie** : tétracycline + rifampicine

  - f. aiguë : pendant 6 sem
  - f. focalisée : au moins 4 mois
  - f. chronique : pas d 'antibiothérapie

Prévention:

- dépistage des animaux contaminés (sérologie), puis abattage, vaccination des femelles.

- précautions individuelles : hygiène alimentaire (pasteurisation du lait), port de gants et masques pour professionnels.